

# Perancangan Apartemen dengan Konteks Open Building di Area Urban Sprawl

Wenda Pristi Listyandini dan Ima Defiana

Jurusan Arsitektur, Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan, Institut Teknologi Sepuluh Nopember (ITS)

Jl. Arief Rahman Hakim, Surabaya 60111 Indonesia

e-mail: may.d@arch.its.ac.id

**Abstrak**— Sebagian orang beranggapan bahwa hidup di kota akan menjadikan mereka mendapatkan kehidupan yang lebih baik, hal tersebut yang mendorong peningkatan jumlah penduduk di kota semakin tinggi hingga berdampak pada kawasan pinggiran kota disekitarnya, fenomena ini disebut dengan istilah urban sprawl. Salah satu dampak nyata dari fenomena tersebut adalah kelangkaan kawasan rumah tinggal hingga dalam jangka waktu yang panjang akan mengakibatkan munculnya kawasan hunian ilegal. Sehingga salah satu penyelesaian yang dapat dilakukan adalah pengadaan kawasan hunian masal vertikal yang produktif seperti apartemen. Dalam kasus ini kalangan yang disasar adalah kalangan menengah yang produktif, sehingga memiliki kebiasaan yang berbeda dan dapat dilihat dari kehidupan sosial yang baik termasuk dalam memperlakukan rumah tinggalnya. Dalam sistem open building, terdapat suatu proses keterlibatan penghuni dalam proses berarsitektur. Maka dirasa akan sesuai untuk diterapkan pada apartemen dengan memerhatikan aspek behaviour setting penghuni termasuk kehadiran wujud bangunan yang menjadikan apartemen ini berbeda dengan apartemen lainnya. Bangunan akan bersifat akrab, adaptif, dan berkembang mengikuti kebutuhan penghuni dengan menerima keterbukaan dalam perubahan dan perkembangan tersebut.

**Kata Kunci**— Adaptif, behavior setting, Produktif.

## I. PENDAHULUAN

DARI tahun ke tahun, pertambahan populasi atau meningkatnya laju pertumbuhan penduduk terutama pada wilayah kota semakin meningkat. Hal ini dikarenakan, masyarakat lebih memilih untuk pindah ke kota untuk alasan pekerjaan dan pendidikan (BPS, 2010). Tahun 2012, jumlah penduduk yang menyedasi perkotaan telah mencapai 54% atau sekitar 129,6 juta jiwa (BPS, 2013). Hal tersebut dapat diamati melalui menyempitnya ruang gerak manusia terutama pada hunian dan ruang publik yang ada, selain itu dapat diamati pula dari kepadatan lalu lintas yang terjadi. Menyempitnya ruang gerak manusia mendorong manusia untuk terus bertahan hidup dalam keadaan apapun. Sehingga muncul perumahan informal yang justru membuat kondisi kota semakin tidak baik. Sedangkan kepadatan lalu lintas menjadi satu hal yang tidak terhindarkan lagi di kota besar seperti Surabaya. Posisi Surabaya sebagai kota besar telah membawa dampak terhadap kota kecil disekitarnya, salah satunya Sidoarjo sebagai kawasan urban sprawl yang

berbatasan langsung dengan Surabaya. Dari pernyataan di atas, muncul suatu permasalahan mengenai kepadatan pada kawasan urban sprawl Surabaya. Sehingga dibutuhkan suatu pemecahan masalah hunian salah satunya dengan apartemen yang menerapkan sistem Open Building. Dimana akan melibatkan pengguna dalam proses berarsitektur untuk mendapatkan suatu hunian yang sesuai dengan kebutuhan dari waktu ke waktu. Dikarenakan di Indonesia belum adanya apartemen yang menerapkan sistem Open Building di dalam prosesnya maka diperlukan sebuah analisis untuk mendapatkan karakter yang cocok dengan kondisi masyarakat Indonesia itu sendiri melalui pengambilan beberapa contoh yang kemudian dikorelasikan dengan prinsip dari teori Open Building.

## II. METODA PERANCANGAN

Dalam buku Residential Open Building karya Stephen Kendall dan Jonathan Teicher (2000), terdapat 6 key concept yang salah satunya merupakan Capacity. Dalam suatu jurnal karya Profesor Kendall, dijelaskan bahwa Capacity menjadi salah satu metoda dalam merancang bangunan dengan sistem Open Building.

Diagram disamping (gambar 4) merupakan diagram pada metoda CAPACITY. CAPACITY berarti sesuatu yang dapat mengakomodasi sesuatu yang lain. Dengan kata lain, sebuah bangunan memiliki konfigurasi pada 'level tertinggi' dan 'level lebih rendah', apabila terjadi perubahan pada level yang lebih rendah maka tidak akan mengubah level tertingginya, sedangkan apabila terjadi perubahan pada level tertinggi akan mengakibatkan perubahan yang besar pada level yang lebih rendah. Dan hal-hal tersebut yang kemudian disebut sebagai FLEKSIBILITAS.

Pada diagram disamping (gambar 4), diagram pertama menunjukkan integrasi dalam pengambilan keputusan proses pada tahap desain; sedangkan diagram di bawahnya menunjukkan proses pengambilan keputusan yang berurutan, contohnya pada saat base building dibuat maka konstruksi dimulai kemudian diikuti dengan keputusan desain fit – out kemudian diikuti keputusan tentang furnitur. Sehingga pada prosesnya akan berjalan paralel atau bersamaan.

Jadi, yang harus dilakukan terlebih dahulu ialah



Gambar 1. Siteplan



Gambar 2 Tampak Utara

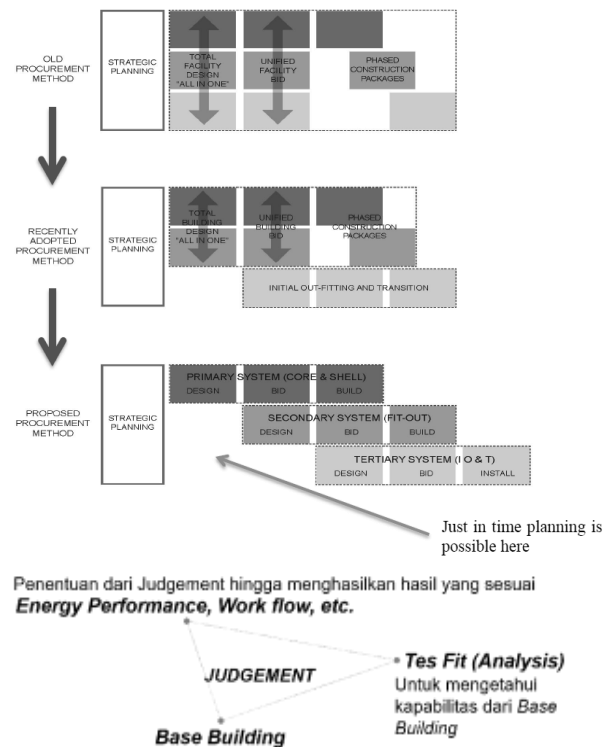


Gambar 3 Perspektif

merancang bagian bangunan dasar (base building) setelah melakukan analisis mengenai fungsi dan pengguna yang diakomodir, kemudian bangunan dasar dibagi ke dalam beberapa unit dari berbagai ukuran, setelah itu calon penghuni mulai mengembangkan sendiri unitnya. Apabila bangunan dasar dibangun dengan sangat baik maka penghuni dengan tipe apapun dengan gaya hidup apapun akan dapat dengan mudah beradaptasi didalamnya.

### III. HASIL DAN EKSPLORASI

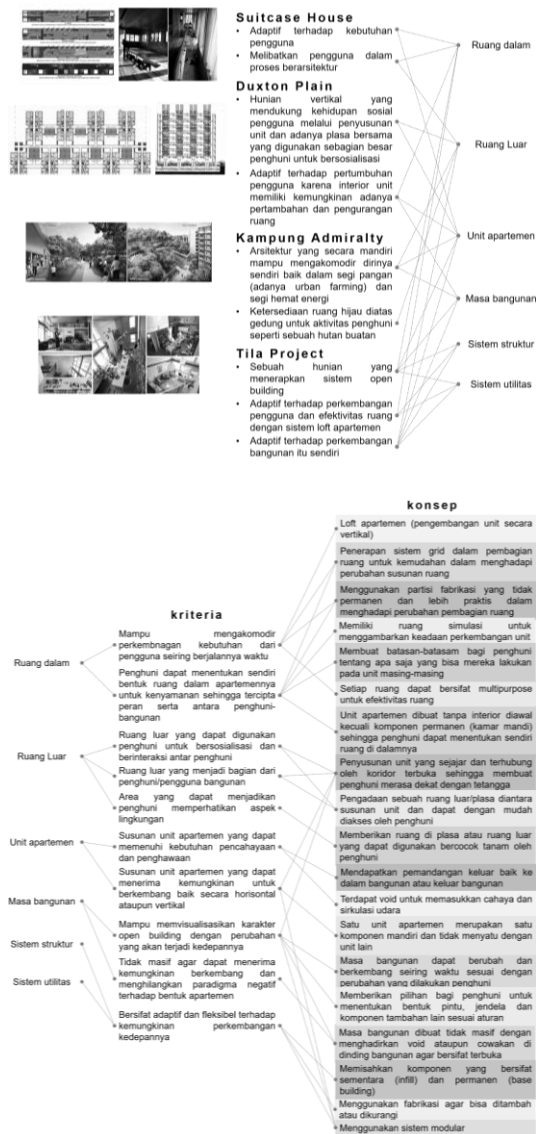
Untuk mendapatkan kriteria dan konsep yang sesuai dengan *open building* apartemen yang diharapkan maka perlu adanya analisis terhadap beberapa preseden yang



Gambar 4 Diagram metoda capacity

dikehendaki. Maka dipilih 4 preseden diantaranya, *suitcase house*, *duxton plain*, *kampung admiralty*, dan *tila project*. dari keempat preseden tersebut dijabarkan karakter masing-masing kemudian diambil beberapa poin yang sesuai dengan kondisi yang ada di Indonesia, mengingat semua preseden yang diambil berasal dari negara yang berbeda. Dari poin yang didapat dari masing-masing obyek, kemudian dikelompokkan berdasarkan fungsi ruang untuk memudahkan dalam proses analisis selanjutnya, setelah itu muncul beberapa kriteris rancangan yang digunakan sebagai acuan merancang obyek hingga pada akhirnya muncul konsep yang lebih mendetail dan terperinci.

Di dalam buku *residential open building* karya Stephen Kendall dan Jonathan Teicher terdapat matriks (gambar 6) yang digunakan sebagai acuan bangunan *open building* yang terdiri dari beberapa poin desain strategi, dari poin-poin tersebut kemudian dikorelasikan dengan hasil analisis preseden yang menghasilkan konsep rancangan. Beberapa poin terpenuhi oleh satu atau lebih konsep dan beberapa poin lainnya (bulatan hitam penuh) tidak terpenuhi oleh konsep rancangan yang dihasilkan. Tidak terpenuhinya poin pada desain strategi tersebut dikarenakan adanya ketidaksesuaian terhadap konsep yang diharapkan dan atau belum tercapainya poin itu pada obyek rancangan. Selain matriks desain strategi, juga terdapat matriks karakteristik *open building* oleh Ulpu Tiuri (gambar 7). Dari matriks tersebut juga dikorelasikan terhadap apa saja yang telah sesuai atau tercapai dari proses merancang bangunan berkonteks *open building* ini, poin dengan bulatan hitam penuh berarti telah terpenuhi atau sesuai sedangkan bulatan tidak penuh berarti poin tersebut belum tercapai.



Gambar 5. Diagram analisis preceden

Dari kriteria dan konsep yang didapat, selanjutnya adalah proses penerapan konsep pada obyek rancangan, didapatkan susunan unit apartemen berupa modul dengan susunan sebagai berikut. Proses penyusunan unit (gambar 7) di tiap lantai dilakukan dengan memerhatikan beberapa faktor seperti angin, cahaya, aksesibilitas, ruang servis, dan beberapa spot yang digunakan sebagai plaza untuk tempat bersosialisasi antar sesama penghuni untuk mendapatkan hunian yang nyaman dan sehat.

Setiap 4 unit disusun membentuk sebuah cluster dengan void ditengahnya yang ditujukan untuk memasukkan cahaya dan udara hingga ke lantai terbawah, dan setiap unit memiliki ukuran 6 x 12 meter dengan ketinggian plafon 5 meter. Hal tersebut bertujuan untuk memberikan peluang terhadap perkembangan yang akan terus terjadi kedepannya, berikut adalah gambaran mengenai skenario perkembangan pada obyek rancangan yaitu apartemen *open building*.

## OPEN BUILDING DESIGN STRATEGY

(Kendall, S. dan Teicher, J. (2000) *Residential Open Building*. E & FN Spon. London)

### Basic overview of strategies

1. Balancing
2. Enabling efficiency and variety
3. Ordering
4. Interchangeability

### Specific technical strategies

1. Separating base building, infill systems and subsystems
2. Disentangling subsystems
3. Manufacture and design for free assembly and disassembly

### Development strategies

1. Increasing property value while decreasing risk
2. Deferring investment decisions
3. Improving climate for developing multi-family housing

### Organizational strategies

1. Disentangling and distributing control

### Market strategies

1. Delivering consumer preferences through industrialization

### Environmental and sustainability strategies

1. Increasing building life
2. Building for change
3. Accommodating natural variety
4. The long-term and the short-term

### Coordination strategies

1. Minimizing reverberation and conflicts in coordination

Gambar 6. Matriks Strategi Desain

## OPEN BUILDING CHARACTERISTICS

### – ULPU TIURI MATRIX

(Tiuri, 1997; Beisi, 1998)

#### User as decision maker

1. User decides on floor plan with infill
2. User participation at the support level
3. Optional floor plans for the first user
4. User participation without changeability

#### Open spatial structure

1. Regulation of the distribution of spatial units
2. Free configuration of the floor plan

#### Separation of support and infill systems

1. Open frame structure
2. Independent distribution of services to units
3. Access floor or service zones
4. Infill systems for services
5. Infill system for partitions
6. Infill system for facades

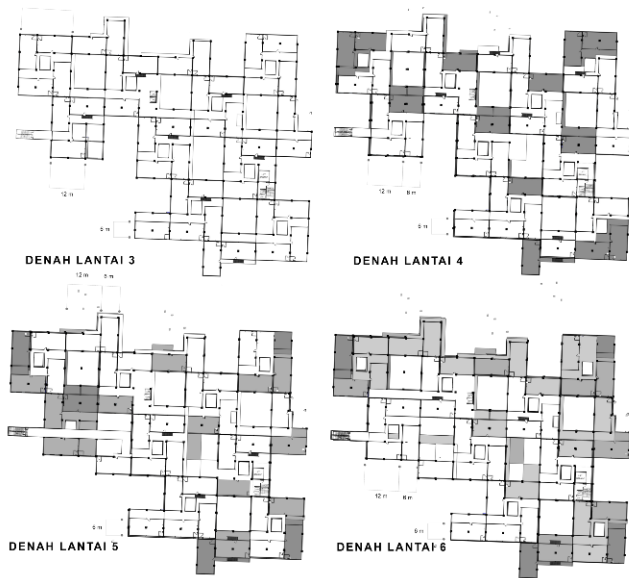
#### Open Building process

1. Distribution between support and infill
2. Procedures for user participation
3. Functional and technical design distinguish
4. Implementation of infill unit by unit

Gambar 7. Matriks Karakteristik

## IV. KESIMPULAN/RINGKASAN

Setelah didapatkan kriteria dan konsep rancangan dan terpenuhinya hasil analisis serta korelasi terhadap matriks strategi desain maka didapatkan suatu rancangan yang dapat memenuhi kebutuhan penghuni dari waktu ke waktu.

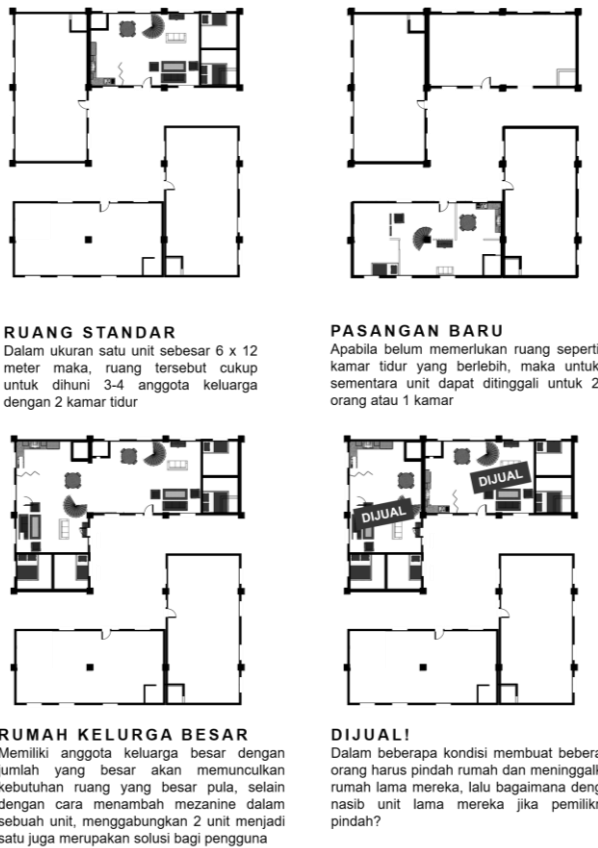


Gambar 8. Denah Unit Apartemen

menyelesaikan jurnal ini, serta Profesor Kendall yang bersedia membimbing penulis, kemudian keluarga dan sahabat yang turut serta membantu dan mendukung dalam menyelesaikan jurnal ini.

### DAFTAR PUSTAKA

- [1] Kendall, Stephen. How to Make an Open Building. Infill Systems US LLC
- [2] Kendall, Stephen. 2014. Report on the Tila Open Building Project in Helsinki. Infill Systems US LLC
- [3] Kendall, Stephen. 2015. CAPACITY in Open Building Design. MIT'90
- [4] Kendall, Stephen dan Teicher, Jonathan. 2000. Residential Open Building. London. E & FN Spon
- [5] Johnson, Anna. 2009. WOHA: the architecture of WOHA. Singapore. Pesaro Publishing.
- [6] Menocal, Cat Garcia. Suitcase house by Gary Chang hides program beneath floor. <http://www.designboom.com/architecture/suitcase-house-by-gary-chang-hides-program-beneath-ground/>. Diakses pada tanggal 7 November pukul 12.45 WIB.
- [7] Kampung Admiralty. [http://esales.hdb.gov.sg/hdbvstf/eampu07p.nsf/0/14JULBTOWL\\_page\\_6147/\\$file/about0.htm](http://esales.hdb.gov.sg/hdbvstf/eampu07p.nsf/0/14JULBTOWL_page_6147/$file/about0.htm). diakses pada tanggal 9 November 2015 pukul 13.30 WIB.



Gambar 9 Diagram skenario perkembangan unit apartemen

Rancangan tersebut akan bersifat adaptatif terhadap kondisi penghuni dengan adanya perubahan-perubahan secara berkala (gambar 9).

### UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terimakasih kepada Allah SWT atas berkah dan rahmat-Nya sehingga penulis dapat